

Deutsche  
Demokratische  
Republik



Amt  
für Erfindungs-  
und Patentwesen

# PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 3 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

## 104 753

Zusatzpatent zum Patent: —

Anmeldetag: 18.07.73  
(WP B 41 f / 172 337)

Priorität: 22.07.72  
(G 72 27 231.2)

Int. Cl.:  
B 41 f, 25/00

Kl.:  
15 d, 30/07

Ausgabetag: 20.03.74

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

Erfinder: Stork, Detlef, DT

Inhaber: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG, DT

Vorrichtung an Bogenrotations-Offsetdruckmaschinen

104 753

8 Seiten

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung an Bogenrotations-Offsetdruckmaschinen zum Verhindern des Einrollens des auszulegenden Bogens.

Bekanntlich folgt bei Bogenrotations-Offsetdruckmaschinen der bedruckte Bogen durch den Farbzug dem Gummizylinder von der Drucklinie ab bis auf eine von der Drehzahl, der Viskosität der Farbe und der Papierqualität abhängige Höhe, die üblicherweise durch den sogenannten Abrißwinkel definiert wird. Der Bogen wird erst dann vom Gummituch unter der Wirkung der Druckzylindergreifer abgezogen und dadurch insbesondere am letzten Druckwerk von in Reihe angeordneten Druckwerken am Bogenende nach unten, innen eingerollt, so daß er von der am Ausleger angebrachten Bremsvorrichtung wegen des großen Abstandes zu dieser nicht mehr erfaßt wird und ungebremst auf die vorderen Anschläge trifft. Dies hat neben einer schlechten Ablage ein Verschmieren und sogar Umschlagen der Bogen zur Folge.

Dieser Nachteil konnte bisher lediglich dadurch beseitigt werden, daß die Maschinengeschwindigkeit verringert und/oder die Viskosität der Farbe (Tack-Wert) reduziert wird.

Die Erfindung bezweckt, die Nachteile zu beseitigen.

Aufgabe der Erfindung ist es, das Einrollen des Endes des auszulegenden Bogens unter Beibehaltung einer maximalen Ma-

schinengeschwindigkeit und ohne Änderung der Farbviskosität mit geringem Aufwand zu verhindern.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß in den zwickelförmigen Raum zwischen Gummi- und Druckzylinder auf der Seite des auslaufenden bedruckten Bogens im Bereich des Abrißwinkels Druckluft zwischen den Gummizylinder und den Bogen geblasen wird. Durch diese Maßnahme kann der Abrißwinkel zwischen Bogen und Gummituch verkleinert und zudem konstant gehalten werden, so daß der Bogen gestreckt der Auslage zugeführt wird.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist in dem Zwickel direkt hinter der Drucklinie eine Blasleiste angeordnet, durch die Druckluft von etwa 2 atü an den Gummizylinder bläst. Um einerseits den Druckluftverbrauch klein zu halten und andererseits die Luft gezielt einwirken zu lassen, wird die zuzuführende Blasluft gesteuert nur vom Bogenanfang bis zum Bogenende zugeführt, wozu zwei auf einer Eintourenwelle angeordnete gegeneinander im Umfang bei Formatänderung verdrehbare Kurvenscheiben zur Steuerung eines Ventils vorgesehen wird. Dadurch kann ein Umschlagen des Bogens infolge zu langer Einwirkung der Druckluft vermieden werden.

Zweckmäßigerweise weist die Blasleiste eine Anzahl im Abstand voneinander angeordnete enge Bohrungen auf und ist um ihre Achse schwenkbar angeordnet.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In den zugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1: die Vorderansicht einer Offsetdruckmaschine mit zwei Druckwerken, schematisch dargestellt,

Fig. 2 und 3: eine Seitenansicht von Einzelheiten der erfindungsgemäßen Vorrichtung, in größerem Maßstab.

Die in Fig. 1 dargestellte Bogenrotations-Offsetdruckmaschine besteht in bekannter Weise aus den beiden Druckwerken I und II mit dem Plattenzylinder 1, dem Gummizylinder 2 und dem Druckzylinder 3. Die beiden Druckwerke I, II sind in ebenfalls bekannter Weise durch Überföhrtrommeln 4; 5; 6 miteinander verbunden, die die Bogen von einem Druckwerk zum anderen Druckwerk fördern. Nach dem letzten Druckwerk werden die Bogen von den Greifervorrichtungen einer Greiferkette 7 übernommen und auf den Stapel 8 abgelegt.

Wie insbesondere in Fig. 2 in größerem Maßstab dargestellt ist, folgt der Bogen 9 nicht dem vom Greifer 10 des Druckzylinders 3 beschriebenen Weg sondern haftet mit seiner bedruckten Seite am Gummizylinder 2 und wird je nach Maschinengeschwindigkeit, Zähigkeit der Farbe und Papierqualität bis zum sogenannten Abrißwinkel  $\alpha$  mit dem Gummizylinder 2 hochgezogen.

Nach der Erfindung soll dieser Winkel  $\alpha$  verkleinert und zudem konstant gehalten werden, indem im Zwickel zwischen Gummizylinder 2 und Druckzylinder 3 auf der Auslaufseite des Bogens kurz hinter der Drucklinie 11 eine achsparallele Blasleiste 12 angeordnet wird, aus der Druckluft mit ca. 2 atü etwa entgegen der Bogenlaufrichtung gegen den Gummizylinder 2 geblasen wird und ein vorzeitiges Ablösen des Bogens vom Gummizylinder 2 bewirkt.

Die Druckluftzufuhr erfolgt gesteuert vom Bogenanfang bis zum Bogenende, während auf dem restlichen je nach Format unterschiedlichen Umfangsbereich die Luft abgestellt ist. Zu diesem Zweck sind auf der eintourigen Kettenradwelle 13 zwei im Umfang gegeneinander verstellbare Kurvenscheiben nebeneinander angeordnet, die ein nicht näher dargestelltes Ventil zur Zugabe der Druckluft in den erwähnten Intervallen steuern. Die Blasleiste 12 ist zweckmäßigerweise mit einer Anzahl in einer Reihe angeordneter kleiner Löcher von etwa 2 mm Durchmesser in einem Abstand von 5 mm versehen.

Die Anordnung der Blasleiste 12 ist nicht auf das letzte Druckwerk beschränkt, sie kann vielmehr auch an den vorhergehenden Druckwerken mit Erfolg Verwendung finden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung an Bogenrotations-Offsetdruckmaschinen mit einem Gummi- und einem Druckzylinder zwischen denen der Bogen einseitig bedruckt wird, dadurch gekennzeichnet, daß in dem zwickelförmigen Raum zwischen Gummizylinder (2) und Druckzylinder (3) auf der Seite des auslaufenden bedruckten Bogens im Bereich des Abrißwinkels (*α*) Druckluft zwischen den Gummizylindern (2) und den Bogen einblasbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in der Nähe der Drucklinie (11) im Zwickel zwischen Gummizylinder (2) und Druckzylinder (3) eine achsparallele Blasleiste (12) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckluftzufuhr zur Blasleiste (12) durch ein Ventil steuerbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerung der Druckluft durch zwei auf einer Eintourenwelle angeordnete im Umfang gegeneinander verdrehbare Kurvenscheiben erfolgt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckluft nur im Bereich vom Bogenanfang bis Bogenende zugeführt wird.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Blasleiste (12) eine Anzahl in Abstand voneinander angeordnete enge Bohrungen aufweist und um ihre Achse schwenkbar angeordnet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

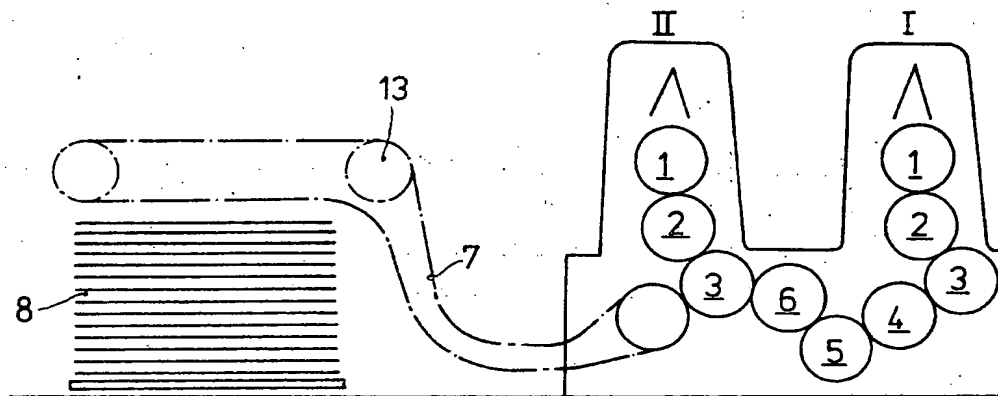


Fig. 2

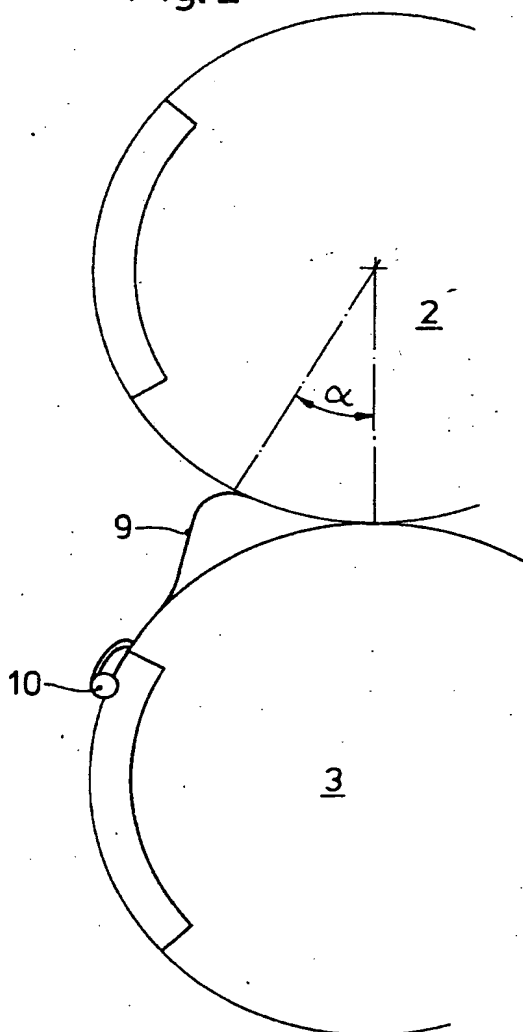
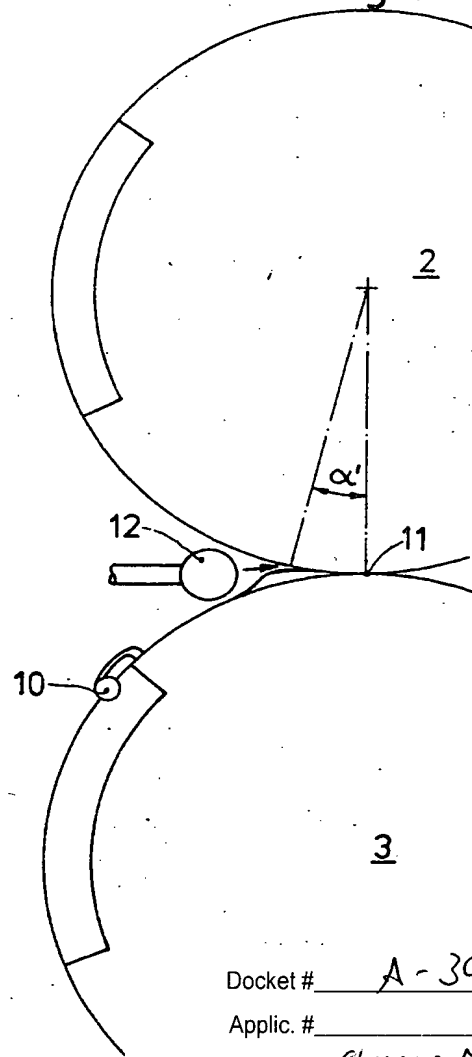


Fig. 3



Docket # A-3904  
 Applic. # \_\_\_\_\_  
 Applicant: Clemens J.M. De Vroom  
 Lerner and Greenberg, P.A.  
 Post Office Box 2480  
 Hollywood, FL 33022-2480  
 Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101